تقرير (5)

**العنوان: .............................................................**

**الأهداف:**

1. .................................................................................
2. .................................................................................
3. .................................................................................
4. .................................................................................
5. .................................................................................

**المقدمة:**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

....................................................................................................................

........................................................................................................................................................................................................................................

**النظريات العلمية:**

1. النظرية العلمية لاختبار الذوبانية:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار موليش:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار بندكت:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار بارفويد:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار بايل:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لاختبار سلفانوف:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**المواد والأدوات:**

1. جلوكوز، سكروز، فركتوز، لاكتوز، رايبوز، نشا، عينة غير سكرية.
2. حمض الكبريتيك المركز.
3. كاشف بارفويد.
4. كاشف الاورسينول.
5. كاشف سلفانوف
6. محلول بندكت.
7. يود.
8. سكروز.
9. جلكوجين.
10. ماء مقطر.
11. حمام مائي (water bath).
12. أنابيب اختبار.
13. حامل أنابيب.
14. قطارة.
15. ماصة 2 مل.
16. أداة سحب.
17. ملصق (Lables).

**طريقة العمل :**

1. **اختبار الذوبانية:**

1-اختبري ذوبانية كل من (الجلوكوز، السكروز، النشا) على حدة وذلك برج كمية قليلة من المادة مع الماء .

2-دوني ملاحظاتك في الجدول.

1. **اختبار موليش:**

1- ضعي في أنبوبة الاختبار 2 مل محلول الكربوهيدرات (جلكوز- سكروز- نشا – عينة غير سكرية).

.2- اضيفي 3 نقاط من محلول موليش.

3- أضيفي مكونات الأنبوبة باحتراس وببطء على 2مل من حمض الكبريتيك المركز على جانب الأنبوبة ( مع عدم الرج ).

\* المحلول الكربوهيدراتي سوف يكون طبقتين بينهم لون بنفسجي ( نتيجة إيجابية).

1. **اختبار بندكت:**

1-اضيفي 1 مل من محلول السكر(جلوكوز-نشا-لاكتوز) في أنبوبة اختبار.

2-ضعي 2 مل من كاشف بندكت و رجي المزيج.

3- نضعها في حمام مائي مغلي لمدة 5 دقائق.

\* نلاحظ تكون راسب بني محمر (نتيجة ايجابية).

1. **اختبار بارفويد:**
2. أضيفي حوالي 1مل من محلول السكر(جلوكوز-لاكتوز-نشا) إلى حوالي 3مل من كاشف بارفويد.
3. سخني لدرجة الغليان مدة 5-10دقائق .
4. قارني بين سرعة استجابة السكريات لهذا الاختبار ولاحظي سرعة تكون لون أحمر (نتيجة إيجابية) في وجود السكر الأحادي المختزل.

🡸 النتيجة السلبية هي عدم تكون اللون الأحمر بعد 5 دقائق، إذاً السكر قد يكون سكر ثنائي مختزل أو سكر غية مختزل.

1. **اختبار بايل:**

1**-** ضعي حوالي 1 مل من محلول السكر (جلوكوز-رايبوز) .

2- أضيفي 2.5 مل من كاشف الاورسينول في أنبوبة اختبار.

3- سخني الأنبوبة ، لاحظي تكون لون أخضر مزرق.

1. **اختبار سلفانوف:**

1- ضعي حوالي 0.5 مل من محلول السكر(جلوكوز-فركتوز) إلى 2 مل من كاشف سلفانوف .

2- ضعي المحلول في حمام مائي مغلي (مدة 5 دقائق) إلى أن يظهر اللون الأحمر (نتيجة إيجابية للسكر الأحادي الكيتوني).

**النتائج :**

1. **اختبار الذوبانية :**

|  |  |
| --- | --- |
| الإذابة في الماء | الأنبوبة |
|  | جلوكوز |
|  | سكروز |
|  | النشا |

1. **اختبار موليش :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الاستنتاج | الملاحظة | الأنبوبة |
|  |  | جلوكوز |
|  |  | لاكتوز |
|  |  | نشا |
|  |  | عينة غير سكرية |

1. **اختبار بندكت (الاختزال في وسط قاعدي):**

|  |  |
| --- | --- |
| الملاحظة | الأنبوبة |
|  | جلوكوز |
|  | نشا |
|  | لاكتوز |

1. **اختبار بارفويد (الاختزال في وسط حمضي):**

|  |  |
| --- | --- |
| الملاحظة | الأنبوبة |
|  | جلوكوز |
|  | لاكتوز |
|  | نشا |

1. **اختبار بايل:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الاستنتاج | الملاحظة | الأنبوبة |
|  |  | جلوكوز |
|  |  | رايبوز |

1. **اختبار سلفانوف:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الاستنتاج | الملاحظة | الأنبوبة |
|  |  | جلوكوز |
|  |  | فركتوز |

**المناقشة :**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**الأسئلة :**